ドアロック連動ミラー・ユニット （MCU-01）

取扱説明書

本装置のご使用に当たって

ドアロック連動ミラー・ユニット（MCU-01）取扱説明書

最終更新日:2012/6/7

本装置のご使用に当たって

本装置をご使用の前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。また、本書は必要なときにすぐに見られるように大切に保管してください。

はじめに

- 本書の内容の一部または全部を無断転載することを禁止します。
- 本書の内容は予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記述もれ等、お気づきの点がございましたらご連絡ください。
- 本装置の使用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。

安全に関する表記について〔重要〕

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の絵表示を使用しています。これらの絵表示の個所は必ずお読みください。また、ご使用の前に本書を必ず熟読し、本製品をより安全に正しくご活用ください。

安全性に関する事項

危険	人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。
警告	人が死亡または重傷を負う可能性があることを示します。
注意	人が傷害(※ 1)を負う可能性または物的損害(※ 2)のみが発生する可能性があることを示します。

※1:傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、ケガ、やけど、感電等を示します。

※2:物的損害とは、車両、車内の他の電装品や器具類、およびペットに関わる拡大損害を示します。

安全上の重要な注意事項

注意事項を守っていただけない場合、発生が想定される障害または事故の内容

	誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示します。		安全のために、本装置の分解を禁止することを示します。
	安全のために、その行為を禁止することを示します。		安全のために、その行為を強制することを示します。

設置、配線に関する注意事項について

設置における注意事項

警告

- 発火の危険性をなくすために、車外への設置が認められているもの以外は必ず室内に設置してください。水分がかかる所の近く、または極度に湿度の高いところには設置しないでください。
- 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいもの等の異物が入ると内部の部品がショートして火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置の電源線の接続を外してから異物を取り除いてください。
- 本装置内部に水等の液体を入れないでください。火災の原因となります。万一液体が入った場合は、本装置の電源線の接続を外し、使用を中止してください。
- 本装置をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして火災の原因となります。
- 本装置を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に設置しないでください。熱により火災の原因となります。

注意

- 本装置を不安定な場所に設置しないでください。振動による衝撃で本装置が故障したり、他の装置類の動作に影響を与える恐れがあります。
- 本装置に異常な圧力をかけないでください。故障の原因となります。

配線における注意事項

危険

- ケーブルの接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により火災の原因となります。
- 本装置を設置する前に、各ケーブルに破損のないことを確認してください。破損したものを使用すると、故障、火災の原因となります。
- 車両の接続先に間違いが無いことを十分に確認してから接続作業を行ってください。間違ったところに接続すると、異常な電流が流れて本装置や車両側の装置が破損する可能性があると共に、ショートや発熱により火災の原因となります。
- 本装置に接続されているケーブルに物を載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、火災の原因となります。
- ケーブルを足でひっかけるような場所には配線しないでください。思わぬ事故につながる可能性があります。
- 装置の電源線は、電源供給能力に十分に余裕のあるところに接続してください。装置が正常に機能できないばかりではなく、車両側の電源線に規定以上の電流が流れ、車両の電源線が発熱したり火災に至る場合があります。
- 規定内の電源電圧（直流12V　±15%以内）にてご使用ください。規定以外の電圧にて使用すると、故障したり火災の原因となります。
  （バッテリー電圧12V車以外では使用できません。）

使用、保守に関する注意事項について

使用における注意事項

危険

- 本装置の使用中に異音、異臭の発生や発煙など異常が生じた時は、直ちに本装置の電源線を外し、その後の使用を中止してください。
- 本装置の動作に異常が発生した場合は、直ちに本装置の電源線を外して使用を中止し、配線接続箇所の接触不良が無いか確認してください。接触不良の箇所が発熱し、発煙や火災に至る可能性があります。

保守における注意事項

- お客様ご自身または取り付け業者等において、本装置の分解・修理・改造等はしないでください。分解・修理・改造等を行うと正常に動作しなくなるばかりでなく、火災の原因となることがあります。また、これらを行った場合は、いかなる理由があっても保証対象外となるばかりでなく、有償による修理も対象外となります。

注意

- 年に一度、ケーブルがすり切れていないか、変質しているところがないか等を点検してください。

ドアロック連動ミラー・ユニット（MCU-01）取扱説明書

この度はドアロック連動ミラー・ユニット（MCU-01）をご購入いただきましてありがとうございます。

本書では MCU-01 を快適にご利用いただくために、その機能や接続方法について詳しく説明しています。本内容を十分にご理解の上、正しいご利用を願いいたします。

1. 機能

本商品は以下の機能を有しています。一般的なメーカー純正オプションと同じ動作が可能です。

- ドアのロック/アンロックに連動してドアミラーの復帰/格納を自動制御します。
- イグニッション停止（ACC オフまたはイグニッション・キーが抜かれている状態）時のみに反応しますので、車速連動ドアロック機能を装備していても、この機能でミラーが復帰/格納することはありません。
- 手動格納してイグニッション停止後ドアロックした場合、その後のアンロックでは自動復帰を行いません。狭いところへの駐車時など、不用意にミラーが復帰してしまわないようにするための配慮が備わっています。
- ミラーの手動操作スイッチが「復帰/格納」のどちらかに固定式の車両では、アンロック連動ではなく、ACC（ホンダ車では IG）連動※とすることも可能です。
- 手動による復帰/格納は、従来通りに行うことができます。

※ ： ACC（IG）連動についてはエンジンの始動と同じタイミングで行われる場合が多く、このようにタイミングが重なると、バッテリーはセル・モーターとミラー・モーターの両方に対し、同時に電源を供給しなければなりません。これはバッテリーにとって非常に厳しい状況で、バッテリーが弱っている状態でこのような動作を行わせると、最悪の場合、セル・モーターに十分な電力を供給できず、エンジンの始動ができなくなるなどの弊害を発生する可能性があります。よって、ACC（IG）連動はあまりお勧めできる方法とはいえませんので、この機能をご利用の際は、本件を十分にご承知の上でお願いいたします（アンロック連動のご利用をお勧めします）。
また、上記タイミングが重なり、ミラーの復帰が正常に行えなかった場合の対策として、本機では独自のリトライ機能を有し、これをリカバリーするようになっていますが、リトライによるミラー復帰はバッテリーの寿命に対する黄信号でもありますから、この症状が発生したら、早めに新しいバッテリーに交換されることをお勧めいたします。

2. 特徴

- 汎用設計ですので、電動格納機能のあるドアミラーが装備されていて、バッテリー電圧 12V の国産車であれば、殆どの車両に接続可能です。但し、全ての車両やオプション品の組み合わせでテストしたわけではありませんので、場合によってはうまく動作できない車種が存在する可能性があります。特に外国車は情報不足のため接続可否の判断ができません。また、トヨタの多重通信方式を用いた一部車両においては、ミラー制御部の配線が外部に

出ていなかったり、制御方式が異なるため接続できない場合があります。

- 安定した動作と高い信頼性を確保しています。本来の機能はもちろん、振動・熱・外来ノイズ等、安定動作を阻害する要因についても十分に配慮した設計となっています。
- 装置の信頼性を大きく左右する電子回路基板については、国内の専門メーカーに製造委託した高品質品を使用し、また、他にも車載用として開発された電子部品を採用するなど、高品質を確保しながら低価格化を実現しました。
- ミラー制御時以外は装置が休止状態（電力消費量≒0）になりますので、長期間車両を使用しない場合でも、バッテリー上がりの心配はいりません。
- 市販のギボシ端子や配線コネクターを用い、簡単に接続を行うことができます。
- 装置は小型軽量ですので、取り付け場所を選びません。

3. 注意事項

- 取り付けを行うために、車両のミラー格納制御用配線 2 本を切断する必要があります。
- バッテリー電圧 12V 車専用ですので、これ以外の電圧の車両には取り付けできません。
- ミラーの電動格納機能がない車両には適用できません。
- トヨタの多重通信方式を用いた車両で、ミラー・ユニットと多重通信ユニットが一体化されている（多重通信ユニットからミラーへの配線が外部に出ずにユニット内で直結されている）場合は、本ユニットの接続を行うことができません。
  また、セルシオ等、ミラー格納/復帰用制御線が片側4本ある車（2本がモーターの電源線、残り2本がスイッチの配線の場合）には取り付けできません。
- ドアロックを制御するアクチュエータ（ドアロック制御用モーター）の制御方式がマイナス・コントロール（通常時 12V の電圧が出力されていて、ロックまたはアンロック制御時に約 0.5 秒間 0V になる）の場合、別売のアダプター（ADP−04：¥2,000−）が必要になります。一般的に殆どの車両はプラス・コントロール（通常時 0V で、制御時に約 0.5 秒間 12V が出力される）方式ですのでアダプターは不要ですが、一部のトヨタ車や社外品のごく一部のキーレス・システム等にマイナス・コントロールが存在します。
- ミラーの手動復帰/格納スイッチがノンロック式（押すたびに復帰/格納が切り換わる方式）ではなく、復帰または格納のどちらかに固定される方式の場合は、このスイッチを「復帰」の位置に固定してご利用ください。

【リモコン・エンジン・スタータ／ターボ・タイマー装着車における注意事項】

- ACC 連動は使用できません。
- 装置の「白」または「灰」は必ずイグニッション・キー・スイッチに接続し、「茶」の接続も必ず行ってください。接続方法の詳細は「汎用接続図」をダウンロードしてご確認ください。
- 上記接続を行っても、各装置が動作中、擬似的にイグニッション・キー・スイッチが挿入されている状態を作る機種が取り付けられている場合は、各装置動作中のロック/アンロック連動による自動復帰/格納は行われません。
- 各装置の動作中にイグニッション・キーを抜き差しし、本装置の「白」または「灰」接続先の電圧レベルが変化するか、テスターなどで確認してください。変化しない場合は、各装置動作中のロック/アンロック連動による自動復帰/格納は行われません。
- 三菱車でこれらの装置をご利用の場合、イグニッション・キーの挿抜状態確認をうまく認識できないことがあるため、ロック/アンロック連動が正しく動作できない場合があります。詳し

くは、以下の「5-2. 装置の接続」の 3)項をご参照ください。

4. 商品外観

MCU-01 の外観です。

基板の大きさ:W75×D35×H15mm
(突起物等は含みません)
コードの長さ:約 20cm

小型軽量ですので、どのような車にも無理なく取り付けが可能です。
本品は車内取付仕様です。防水・防滴仕様では有りませんので、必ず室内に取り付けてください。

オプションの極性反転アダプター(ADP-04:¥2,000-)です。
上記ユニットを取り付けになるお車のドアロック・アクチュエータ(ドアロック制御用モーター)の制御方式が、マイナス・コントロール(通常時 12V、制御時 0V)の場合に必要になります。

一般的にはほとんどの車がプラス・コントロール方式を採用していますので、本アダプターは必要ありませんが、一部のトヨタ車や社外品のキーレス・システムのごく一部等にこの制御方式が存在します。

5. 取り付け

5-1. 取り付けに関する注意事項

- 取り付けは各ご購入者様の自己責任において行ってください。取り付け中・取り付け後を問わず、いかなる事故・不具合に対し、本商品の製造者・販売者等の関係者は責任を負うものではありません。ご購入いただいた場合は、本件にご了承いただいたものとして取り扱わせていただきます。
- コスト削減のため、商品には取り扱い説明書を添付しておりません。必要な説明書等はホームページよりダウンロードしてご利用ください。
- 本装置は防水・防滴仕様ではありませんので、車内の水滴がかからない場所に設置してください。
- ヒーターの吹き出し口など、熱源から極力遠ざけて設置してください。
- 装置は車内にしっかりと固定してください。
- 常時電源(+B)はオーディオ電源などから分岐せず、ヒューズ・ボックス等、電源供給に十分余裕のある部分に接続してください。

- アース(「黒」線)は必ず車両の金属部分にしっかりとネジ止めしてください。また、接続部分が塗装されていると接触不良となりますので、必ず金属の地肌が露出している部分に接続してください。
- 装置の接続には車両側の配線の切断が伴います。間違ってカットしてしまっても元通りに接続し直せば特に問題は生じませんが、見栄え良くかつ確実に接続を行うために、お取り付けになる車両の配線図の確認を行い、ミラー部の接続先を特定してください。
- 作業中の不注意による事故を防止するため、接続作業は必ず車両のバッテリーのマイナス端子を外して行ってください。
  バッテリーの接続を外すと、ラジオのチャンネル設定などが消去されてしまう場合がありますので、作業終了後に再設定を行ってください。また、トヨタやホンダ車等において、オートウィンドーの再設定が必要になる場合がありますので、各車両のマニュアルに従って、設定を行ってください。
- 装置から出ている配線の長さは必要最小限(約 20cm)となっていますので、各車の取り付け場所などの状況に応じ、適宜延長してください。延長に用いる線材は、「赤」と「黒」が導線の直径0.8mm 以上、その他は0.6mm 以上のものを使用してください。また、延長に用いる線材の芯線は、銀色にメッキされているものを入手できる場合はこちらのご利用をお薦めします。芯線が銅そのままのもの(メッキされていないもの)よりも導体の表面が酸化しにくく、装置使用開始後の接触不良が生じにくくなります。
- 商品の製作には万全を期し、全商品・全機能の動作テストを行って出荷していますが、万一初期不良があった場合は新品交換いたします(取り扱い不良による故障や内部回路に手を加えた形跡のあるものは除きます)。また、保証期間は商品発送日から 1 年間です。内部回路に手を加えた形跡のあるもの(本体の被覆を剥がしたものも含みます)は修理対象外とさせていただきます。詳しくは「保証規定」をご覧ください。

5-2. 装置の接続

本装置の接続は下記に従って作業を行ってください。また、接続先が誤っていると正しく動作しないばかりではなく、最悪の場合車両にダメージを与えたり、装置を壊してしまうことも考えられますので、検電器やサーキットテスターを用い、必ず車両側の接続先を確認しながら行ってください。

1) **常時電源(+B) 「赤」**

イグニッション・キーを抜いても 12V の電圧が出力されている線に接続します。通常、ヒューズ・ボックス等から「商品名:ヒューズ電源等」を用いて取り出します。取り出し先がわからない場合は、ホームページ・メニューの「取付情報」を参照してください。また、ユニットには十分な電力を供給する必要があるため、オーディオ電源等、電力供給に余裕のないところからの取り出しは避けてください。動作不良の原因となります。

尚、本接続は後述の「橙」、「黄」を接続する前に行ってください。「橙」、「黄」の後に「赤」を接続した場合、ユニット内部の CPU が正しく動作しない場合があります。

2) **アース 「黒」**

車両金属部(アース)に接続します。車両金属部の適当なボルトを緩め、ここにしっかりと接続します。また、金属部分に塗装がされている場合は接触不良となる可能性がありますので、必ず金属の地肌が出ている部分に接続します。

3) **ACC/イグニッション・キー(+) 「白」**

イグニッション・キーが「ACC」の位置にあるときに 12V が出力される線、または、リモ

コン・エンジン・スタータやこれに類する装置が取り付けられている場合は、イグニッション・キー・スイッチのキーが挿入されているときに 12V、抜かれているときに 0V が出力される（＝プラス・コントロール）線に接続します（イグニッション・キーが挿入されているときに 0V、抜かれているときに 12V となる方式＝マイナス・コントロールの場合は、「白」の接続は行わず、次の「灰」の接続を行います）。

ACC に接続する場合は上記 1)と同様に、通常ヒューズ・ボックスなどから「商品名：ヒューズ電源等」を用いて取り出します。イグニッション・キーに接続する場合は配線コネクタを用いて分岐接続します。この接続を行った場合は次の「灰」の接続は行いませんので、「灰」の先端を絶縁処理してください。

尚、三菱車では、イグニッション・キーの信号をうまく認識できないことがありますので、この場合は「白」を ACC に接続してください。また、このように接続した場合、リモコン・エンジン・スタータを動作させているときは正常にミラー復帰できなかったり、エンジン・スタートに連動してミラー復帰してしまう場合（※1、※2、※3）があります。

※1：リモコン・エンジン・スタータの動作中に ACC が ON となるスタータを利用している場合、スタータの動作と同時にミラーが復帰してしまう場合があります。この様な状態のときにドアのロック/アンロックを行ってもミラーの復帰/格納は行われません。
※2：ターボ・タイマーの動作中に ACC が ON となっている装置をご利用の場合は、ドアのロック/アンロックを行ってもミラーの復帰/格納は行われません。
※3：リモコン・エンジン・スタータまたはターボ・タイマーの動作中、それぞれの装置が疑似的にイグニッション・キーが挿入されている状態を作る機種をご利用の場合は、「白」がイグニッション・キースイッチに接続されていても、これら装置動作中のロック/アンロック連動によるミラー復帰/格納は行われません。

4)　イグニッション・キー(-)「灰」

リモコン・エンジン・スタータやターボ・タイマーが取り付けられている場合、イグニッション・キー・スイッチのキーが挿入されているときに 0V、抜かれているときに 12V（＝マイナス・コントロール）となる線に接続します。この接続を行った場合は上記「白」の接続は行いませんので、「白」の先端を絶縁処理してください。接続は配線コネクタを用いて分岐接続します。

※1：リモコン・エンジン・スタータまたはターボ・タイマーの動作中、それぞれの装置が疑似的にイグニッション・キーが挿入されている状態を作る機種をご利用の場合は、「灰」がイグニッション・キー・スイッチに接続されていても、これら装置動作中のロック/アンロック連動によるミラー復帰/格納は行われません。

5)　**ミラー復帰（MF）、スイッチ側「橙」**

ミラーの復帰制御時にミラーに+12V がかかる線を切断し、切断したミラー復帰/格納制御用スイッチ側の線を接続します。配線の切断は、左右ミラーへの信号が合流して流れる部分で行ってください。どちらか片方への信号しか流れない部分を切断して接続すると、反対側の復帰動作が制御できません。詳細は「汎用接続図」をご覧ください。

【注意：必ずご確認ください】

ミラーの復帰/格納制御用配線は、スイッチ側の線とミラー・モーター側の線を誤って逆に接続すると、車両のヒューズが飛んだり、本装置の配線パターンが溶断して故障する場合がありますので、接続には十分な確認が必要です。切断した線のどちらに接続すればよいのか分からない場合は、必ず下記に従って確認を行ってください。「ミラー格納（MR）」側も同様ですので、下記に従って確認してください。

A） 車両のイグニッション・キーを抜き、ミラーの復帰/格納制御線の 2 本を切断します。切断した線は他の線などに接触しないよう十分に注意してください。

B） テスターまたは検電器を用意し、テスターは 12V の直流電圧が測定できるモードに設定します。

C） イグニッション・キーを挿入し、手動でミラーの復帰/格納が可能な位置（殆どの場合、ホンダ車は IG、それ以外は ACC）まで回します。

D） 手動復帰/格納スイッチが復帰または格納に固定される方式の場合は復帰に固定し、2 本の線を切断してできた 4 か所の測定点それぞれの電圧を測定します。この内の 1 か所で 12V の電圧が測定できるはずですので、これがミラー復帰制御線のスイッチ側です（本装置の「橙」を接続）。また、切断した反対側がミラー・モーター側です（本装置の「青」を接続）。
次にスイッチを格納に固定し、残り 2 本の内、12V の電圧が出ている線がミラー格納制御線のスイッチ側です（本装置の「黄」を接続）。また、切断した反対側がミラー・モーター側です（本装置の「緑」を接続）。

E） 手動復帰/格納スイッチが復帰または格納に固定されない方式（ワンプッシュ式など）の場合は、スイッチを操作し、2 本の線を切断してできた 4 か所の測定点それぞれの電圧を確認し、復帰動作を行わせた時に 12V の電圧が出力される線を探します。この線がミラー復帰制御線のスイッチ側です（本装置の「橙」を接続）。また、切断した反対側がミラー・モーター側です（本装置の「青」を接続）。
次にスイッチを操作して格納動作を行わせ、残り 2 本の内、12V が出力される線がミラー格納制御線のスイッチ側です（本装置の「黄」を接続）。また、切断した反対側がミラー・モーター側です（本装置の「緑」を接続）。
尚、スイッチが復帰/格納のどちらかに固定されない方式の場合は、スイッチ操作を行ってから数秒間しか電圧が出力されない場合がありますので、測定は素早く、または何度か繰り返して確認してください。繰り返し操作で確認する場合は、現状態が復帰なのか格納なのかが分からなくなる場合がありますので、注意して作業してください。

6） ミラー復帰（MF）、ミラー・モーター側 「青」

上記で切断した線のミラー・モーター側の線を接続します。

7） ミラー格納（MR）、スイッチ側 「黄」

ミラーの格納制御時にミラーに+12V がかかる線を切断し、切断したミラー復帰/格納制御用スイッチ側の線を接続します。配線の切断は、左右ミラーへの信号が合流して流れる部分で行ってください。どちらか片方への信号しか流れない部分を切断して接続すると、反対側の格納動作が制御できません。詳細は接続図をご覧ください。

8） ミラー格納（MR）、ミラー・モーター側 「緑」

上記で切断した線のミラー・モーター側の線を接続します。

9） ACT+ 「紫」

ドアロック・アクチュエータ(ドアロック・モーター)のロック時に+12V が出力される(通常0V で、ロック時に約 0.5 秒間 12V が出力される＝プラス・コントロール)線に接続します。接続先のアクチュエータは通常の場合、運転席、助手席等、どこでもかまいません。尚、一部のトヨタ車や社外品のごく一部等に、逆極性の制御方式を用いたアクチュエータが存在する場合があります(通常 12V、ロック時に約 0.5 秒間 0V になる＝マイナス・コントロール)。この場合は別売の極性反転アダプタ(ADP-04:¥2,000)を用いて、本装置への入力信号を一般的な制御方式であるプラス・コントロールに変換してやる必要があります。接続方法については「汎用接続図」を参照してください。

10) ACT- 「茶」

ドアロック・アクチュエータ(ドアロック・モーター)のアンロック時に+12V が出力される(通常 0V で、アンロック時に約 0.5 秒間 12V が出力される＝プラス・コントロール)線に接続します。上記と同様、接続先のアクチュエータは通常の場合、運転席、助手席等、どこでもかまいません。また、ACT+がマイナス・コントロールの場合は ACT-もマイナス・コントロールですので、別売の極性反転アダプタが必要です。このアダプタは 2 回路で構成されていますので、1 つのアダプタで ACT+／ACT-の両方を極性反転することが可能です。尚、ミラーの手動開閉スイッチが「復帰/格納」のどちらかに固定式の車両で、アンロック連動ではなくACC(ホンダ車ではIG)連動とする場合は、本接続を行わず、先端をビニールテープなどで絶縁処理します(手動スイッチがノンロック式の車両では ACC(IG)連動とすることはできませんので、本接続は必ず行います)。

5-3. 接続後の設定

本装置の接続後は、まず最初に必ず以下の設定作業を行ってください。この作業は、実際のミラーの復帰/格納状態と装置の認識状態を一致させるために必要です。また、通常この設定は、一度行えばその後行う必要はありませんが、装置の「赤」線やバッテリーの接続を外したときは、再度本設定が必要になる場合があります。

1) 手動スイッチ操作を用い、ミラーの復帰/格納を 2〜3 回繰り返して行います。このとき、最初の 1〜2 回の操作では正しく復帰/格納されない場合があります。
また、数回操作しても手動で復帰/格納制御ができない場合は、一度「赤」線を外して 30 秒ほど放置し、再度接続してからやり直してみてください。
2) 復帰/格納が正しく行われることが確認できたら、最後に復帰の状態にしておきます。これで設定作業は終了です。
3) 万一手動での復帰/格納がうまく動作しない場合は、接続先の間違いや接触不良の可能性がありますので、ホームページ上に公開している「トラブルシューティング」に従って確認を行ってください。

6. よくある質問と答え(FAQ)

Q1:

〇〇車には取り付け可能ですか？

A1:

先ずは、ホームページで公開している「適合表(販売・取付実績)」をご確認ください。
適合表に記載がない場合、お問い合わせいただければ確認いたしますが、こちらでも全て

の車種に対する細かな情報を持ち合わせておりませんので、確実な回答ができかねる場合があります。あらかじめご了承ください。
なお、本装置は十分な汎用性を持たせて設計されておりますので、基本的に、国産のバッテリー電圧 12V 車であれば、特に問題なく取り付け可能です。
但し、以下のような場合は、オプションの「極性反転アダプター(ADP-04:2,000 円)」が必要になる場合があります。

- ドアロック・アクチュエータ(ドアロック・モーター)がマイナス・コントロール(無制御時 12V、ロック/アンロック時に約 0.5 秒間 0V になる)の場合は、別売の極性反転アダプターが必要です。このアダプタは 2 回路で構成されていますので、1 つのアダプタで ACT+／ACT−の両方を極性反転することが可能です。

Q2:
車種別の取り付けマニュアルはありますか?
A2:
車種別の取り付けマニュアルは用意しておりません。
自車の接続先がご不明の場合はホームページの「取付情報」のメニューをご参照いただいて接続先を探索いただくか、Web 上の同類の装置の取り付け例をご参照になるか、Q3/A3 に準じた対応をお願いいたします。
Q3:
接続先が分かりません。指示してもらうことは可能ですか?
A3:
可能ですが、ご利用のお車の配線図やカプラ配置図等を入手してお送りいただく必要があります。必要な資料は別途ご連絡いたしますのでお問い合わせ下さい。また、資料はディーラーなどでコピーしてもらってください。
Q4:
取り付け後うまく動作しなかった場合、フォローを受けることは可能ですか?
A4:
可能です。一般のメーカー品とは違い、設計者が直接フォローしますので、的確な対応指示を行うことが可能です。但し、通常は日中の対応が困難ですので、夜間のメールによる対応とさせていただいております。ご了承下さい。
フォローが必要な場合は、明確な不具合内容と、「トラブルシューティング」に従った確認を行い、どこまで正常に動作したかを必ずご連絡下さい。この確認を行ってご連絡いただくのが、不具合解決への最も早道になりますので、ご協力をお願いいたします。
尚、電話によるフォローは行っておりませんのでご了承ください。

7. 保証規定

商品の製造には万全を期しておりますが、万一不具合が発生した場合には、下記の保証規定にしたがって対応いたします。また、不具合発生原因の大部分が接触不良や接続先間違いです。ユニットの不良を疑う前に、十分な接続状況のご確認をお願いいたします。

1) 保証期間

- 保証期間は商品発送の翌日を基点として1年間です。

2) 保証範囲

- 保証期間内に通常の使用状態において発生した故障に限り、無償で修理いたします。
- 初期不良の場合は新品交換の対象となりますが、交換は次の条件をすべて満足する場合に限ります。
  - 商品発送の翌日から2週間以内にご申告をいただくこと。
  - 初期不良であるか否かの認定は対象品を確認した上で行うため、先ず最初にこの対象品をご返却いただくこと。
  - 確認の結果、不具合の原因が製造または輸送中に生じたものであると認められること。
  - 確認の結果、修理で対応するには多大な工数が必要か、品質管理上問題があると認められること。
- お客様の取り扱い不良(配線の接続間違い、過負荷等)に起因する故障については、保証期間内であっても有償修理となります。
- お客様において製品の基板をケースから取り外したり、基板を覆っている絶縁被覆を剥がした形跡のあるものについては、特別な理由がない限り、点検・修理・交換の対象外となります。 仮にお送りいただいても、何もせずに返却させていただきます。
- 転売によるご購入品の場合は、保証期間等の追跡管理ができないため、保証対象外となります。

3) 修理・交換に係る対応

- 点検・修理には、およそ1週間程度の時間が必要となります。
- 点検・修理に至った理由の如何に関わらず、製品の往復にかかる送料についてはお客様の負担とさせていただきます。 ご返却いただく際は、必ず返送用送料として、140 円分の切手を同封してください。返送用切手の同封がない場合は、これが納付されるまで製品の返却はいたしません。
- 有償修理となる場合は、事前におおよその料金について通知を行い、お客様の了解をいただいた後に修理を実施いたします。 ご了解いただけない場合は、修理せずにそのままの状態でお返しいたします。
- 保証期間外において点検を行った結果、製品が正常と判断された(修理を行わなかった)場合でも、所定の点検料金を申し受けます。料金は点検内容によって異なります。